Nouvelles espèces de *Gonocephalum* Solier, 1834 et de *Pachypterus* Lucas, 1849 du Kenya et de Madagascar (Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini)

Julio FERRER
Stora Hundensgata 631, 136 64 Haninge (Sweden)
julio_ferrer@hotmail.com

Ferrer J. 2000. — Nouvelles espèces de *Gonocephalum* Solier, 1834 et *Pachypterus* Lucas, 1849 du Kenya et de Madagascar (Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini). *Zoosystema* 22 (4) : 825-833.

MOTS CLÉS
Coleoptera,
Tenebrionidae,
Opatrini,
Gonocephalum,
Pachypterus,
nouvelles espèces,
Afrique,
Kenya,
Côte-d'Ivoire,
Madagascar.

RÉSUMÉ

Deux nouvelles espèces de *Gonocephalum* : *Gonocephalum marylinneae* de Madagascar et *Gonocephalum moraguesi* du Kenya et *Pachypterus girardi* n. sp. de Madagascar sont décrites. *G. camerunense* Gridelli, 1945 est signalé de la Côte-d'Ivoire. *G. marylinneae* n. sp. est caracterisé par le faciès de *G. dermestoides pupieri* Chatanay, 1913 avec les protibias plus grêles. *G. moraguesi* n. sp. est semblable à *G. simplex* (Fabricius, 1801), mais le ratio entre le pronotum et les élytres est de 1,4 et non de 1,3 comme chez *G. simplex*. La nouvelle espèce *Pachypterus girardi* n. sp. est caractérisée par les protibias simples, non dentés et par l'édéage pointu à l'apex.

KEY WORDS
Coleoptera,
Tenebrionidae,
Opatrini,
Gonocephalum,
Pachypterus,
new species,
Africa,
Kenya,
Ivory Coast,
Madagascar.

ABSTRACT

New species of Gonocephalum *Solier, 1834 and* Pachypterus *Lucas, 1849 from Kenya and Madagascar (Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini).*

Two new species of *Gonocephalum*: *Gonocephalum marylinneae* n. sp. from Madagascar, and *Gonocephalum moraguesi* n. sp. from Kenya, and *Pachypterus girardi* n. sp. from Madagascar are described. *G. camerunense* Gridelli, 1945 is recorded from Ivory Coast. *G. marylinneae* n. sp. is characterised by facies similar to *G. dermestoides pupieri* Chatanay, 1913, but smaller protibiae, *G. moraguesi* n. sp. is similar to *G. simplex* (Fabricius, 1801), but the ratio pronotal/elytral length is 1.4, not 1.3 as in *G. simplex*. *Pachypterus girardi* n. sp. is characterised by simple, not dentate legs and apically pointed aedeagus.

INTRODUCTION

Après ma révision des espèces du genre *Gonocephalum* Solier, 1838 (*sensu* Ferrer 1993, 1995, 1997, 2000), j'ai étudié plusieurs autres espèces trouvées ultérieurement dans les magasins du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris et du Natural History Museum à Londres. Deux espèces nouvelles ont été trouvées dans ce matériel non identifié : la première, *Gonocephalum maylinneae* n. sp., semble spéciale à l'île de Madagascar et la seconde, *Gonocephalum moraguesi* n. sp., est originaire du Kenya. Trois individus du très rare *Gonocephalum camerunense* Gridelli, 1945 du Cameroun ont été trouvés dans ce matériel et me permettent d'effectuer ici une description complémentaire de cette intéressante espèce.
Enfin, cette publication me donne aussi l'occasion de faire connaître le *Pachypterus girardi* n. sp. qui est une espèce de Madagascar. C'est par ailleurs la première fois que ce genre est signalé de cette grande île.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Gonocephalum marylinneae n. sp.
(Fig. 1A, B, D, F, G)

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype, ♀, Madagascar, Antalaha, Piste de Maroantsatra, II.1945, Abadie leg. Institut scientifique de Madagascar, conservé au Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

ÉTYMOLOGIE. — L'identité du collecteur m'étant inconnue et le nom de notre regretté collègue P. Ardoin étant déjà utilisé par une espèce du Laos, décrite par Kaszab en 1972, je dédie cette nouvelle espèce à mon épouse Mary Linnea Hedlund-Ferrer, compagne compréhensive de ma passion pour l'entomologie.

DESCRIPTION

Dimensions : longueur 7,7 mm, largeur max 3,2 mm.
Noir, chagriné, luisant, fortement granulé et couvert d'une pubescence grisâtre peu dense, avec les antennes, pattes et pièces buccales rougeâtres. Normalement ailé.
Tête transverse, l'épistome en V très ouvert, profondément et densément ponctuée en avant, granuleuse en arrière, profondément impressionnée de chaque côté, devant les yeux. Ceux-ci sont plus larges que la joue et séparés du front par une distance équivalente à trois fois et demi leur diamètre vu de dessus. Il n'y a pas de sinuosité clypéo-génale, mais une faible suture supra-antennaire. Antennes n'atteignant pas la base du pronotum, troisième article allongé, trois fois plus long que large, le quatrième deux fois plus long que large, les cinquième et sixième subégaux, le cinquième toutefois légèrement plus long que le sixième, le septième plus court et carré, les suivants transverses, le dernier en massue arrondie, portant des poils jaunâtres.
Pronotum tranverse, presque une fois et demi plus large que long, avec les angles antérieurs aigus et saillants vers l'avant, le bord antérieur presque droit, sans rebord au milieu, les zones latérales aplaties, le disque convexe, les angles postérieurs très aigus, les bords latéraux faiblement rétrécis vers l'avant à partir du milieu et faiblement sinués en arrière, la largeur maximale à la base. Celle-ci est bisinuée de chaque côté, le milieu de la base dépassant en arrière le niveau des angles postérieurs. La sculpture isodiamétrique du tégument lui donne un aspect chagriné (Fig. 1F). Il est recouvert de granules irréguliers, parfois confluents, très luisants, identiques à ceux du vertex de la tête, lesquels donnent naissance à des poils couchés courts et jaune doré.
Élytres subparallèles, ovalaires, une fois et demi plus longs que larges, base bisinuée, épaules obtuses, gouttière élytrale invisible de dessus, profondément sculptés par des stries fortement ponctuées (Fig. 1G), intervalles convexes, luisants, isodiamétriquement sculptés et fortement granulés, portant jusqu'à trois granules sétifères par intervalle, disposés irrégulièrement.
Face ventrale luisante, profondément ponctuée, les points râpeux, au bord un peu soulevé, portant des poils plus fins que celles du dos ; l'apophyse prosternale infléchie entre les hanches ; sternite anal non rebordé.
Pattes grêles, les protibias plus allongés que chez *G. dermestoides* Gerst (Fig. 1D *cf.* E).

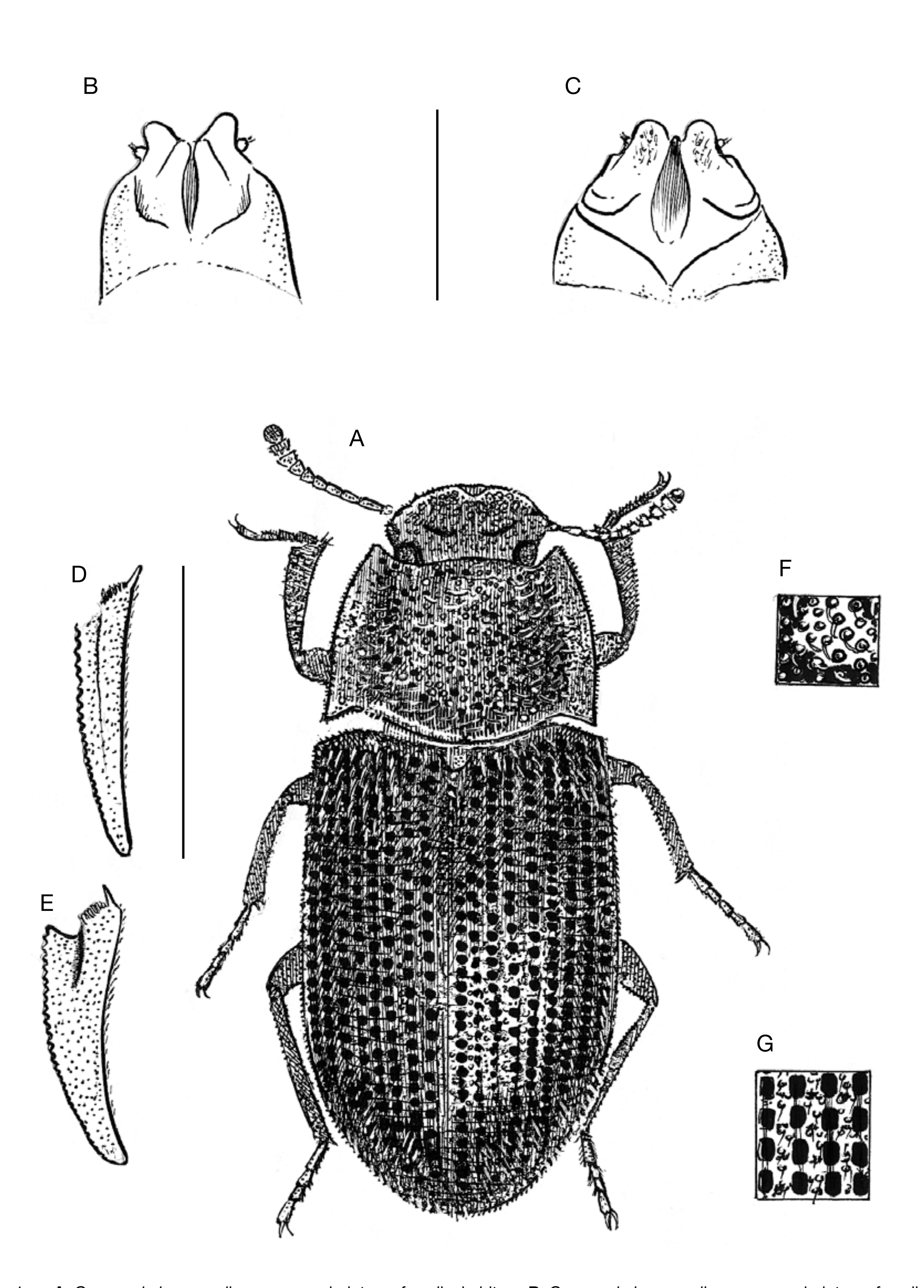


Fig. 1. — **A**, *Gonocephalum marylinneae* n. sp., holotype, femelle, habitus ; **B**, *Gonocephalum marylinneae* n. sp., holotype, femelle, genitalia (ovopositor) ; **C**, *G. dermestoides* ssp. *pupieri* Chatanay, femelle, genitalia (ovopositor), de Tuléar (coll. Koch) ; **D**, *G. marylinneae* n. sp., protibia gauche, vue dorsale ; **E**, *Gonocephalum dermestoides* ssp. *pupieri* Chat., femelle, protibia gauche ; **F**, *G. marylinneae* n. sp., sculpture du disque pronotal ; **G**, *G. marylinneae* n. sp., sculpture du disque élytral. Échelles : B, 0,9 cm ; D, 1 mm.

Mâle inconnu.
Répartition géographique : je ne connais que la localité-type d'Antalaha (14°58'S, 50°16'E), sous-préfecture d'Antalaha, partie orientale de l'île de Madagascar.
Par son faciès, cette espèce ressemble à *Gonocephalum dermestoides* ssp. *pupieri* Chatanay, 1913, *sensu* Ferrer (1993 : 91, 1995 : 53, 54) des îles des Comores et de Madagascar. Elle s'en sépare aisément par les protibias plus grêles et conformés différemment (Fig. 1D, E, respectivement), ainsi que par le genitalia (Fig. 1B, C). Ses affinités au regard de ces caractères sont à rechercher dans le groupe de *G. dermestoides* Gerstaecker, 1873.

Gonocephalum camerunense Gridelli, 1945
(Fig. 2)

MATÉRIEL-TYPE. — Cameroun, Joko (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Côte-d'Ivoire.** 2 ♂ ♂, 1 ♀, Assanie, Côte occ. de l'Afrique 1886, Muséum Paris, coll. L. Fairmaire (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

DESCRIPTION
Parmi 20 000 *Gonocephalum* examinés, je n'avais trouvé que l'exemplaire holotype de cette espèce rare et un autre mâle du Cameroun, sans localité précise, recueilli par le prof. Yngve Sjöstedt (Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm). Je rapporte à cette espèce trois exemplaires de la Côte-d'Ivoire, identiques au type et dont la description complète celle de Gridelli.
Dimensions : longueur 7,7 mm (holotype 8,5 mm), largeur max 3,5 mm.
Brun foncé ou rougeâtre, coriacé, luisant, ailé.
Tête macrophthalme, les yeux séparés du front par une distance égale à trois fois et demi le diamètre de l'œil vu de dessus, sans échancrure clypéo-génale, avec la suture supra-antennaire marquée, joues presque aussi larges que les yeux, tégument profondement ponctué en avant, granuleux en arrière, antennes plus épaisses que chez l'espèce précédente.
Pronotum transverse, une fois et demi plus large que long, avec les angles antérieurs aigus, bord antérieur en courbe très ouverte, zones latérales aplaties, côtés arrondis, largeur maximale au milieu, sinués devant les angles postérieurs qui sont subdroits, au vertex vif, base très sinuée de chaque côté. Le disque est convexe. Fond du tégument fortement granulé, granules luisants, ronds, parfois coalescents, irréguliers, naissant d'un fond microgranifère isodiamétrique luisant, coriacé, certains des granules portant des poils courts et clairs, couchés vers l'arrière (Fig. 2B).
Élytres en ovale, une fois et demi plus longs que larges, épaules obtuses, base sinuée de chaque côté, gouttière latérale invisible de dessus, stries bien marquées, formées par des points profonds, arrondis, intervalles convexes, fortement et densément sculptés, portant jusqu'à trois granules dont la pointe est soulevée et dirigée vers l'arrière ; chaque granule porte un poil clair, courbé vers l'arrière, formant des rangées irrégulières sur les intervalles (Fig. 2C).
Face ventrale luisante, fortement sculptée de points faiblement alutacés, donnant naissance à une pubescence plus fine que celle du dos, d'une teinte rouge doré. Apophyse prosternale infléchie entre les hanches. Sternite anal rebordé.
Pattes du mâle dimorphes : les protibias munis d'une grossière carène ou rebord denté sur leur face inféro-interne et externe, l'espace entre celles-ci nettement démarqué et aplati (Fig. 2F). Mésotibias dentés sur leur face inféro-interne et faiblement échancrés au bout distal (Fig. 2G). Métatibias faiblement sinués sur leur face interne (Fig. 2H). Pattes de la femelle simples.
Caractères sexuels secondaires : le mâle présente une profonde dépression ventrale, occupant le milieu des trois premiers sternites à partir de l'apophyse du premier sternite.
Édéage : à pointe paramérale faiblement acuminée à l'apex, subparallèle et inhabituellement allongée par rapport aux autres espèces (Fig. 2D, E).
Position systématique : cette espèce appartient au groupe de *G. camerunense* Gridelli, 1945. Dans une étude précédente (Ferrer 1995 : 38), j'avais placé le *G. camerunense* dans celui de *G. angusticolle* (Gerstaecker, 1855), mais la découverte d'une autre espèce, *G. uhligi* Ferrer (2000 : 133-134) décrit de la Tanzanie, proche de *G. camerunense*,

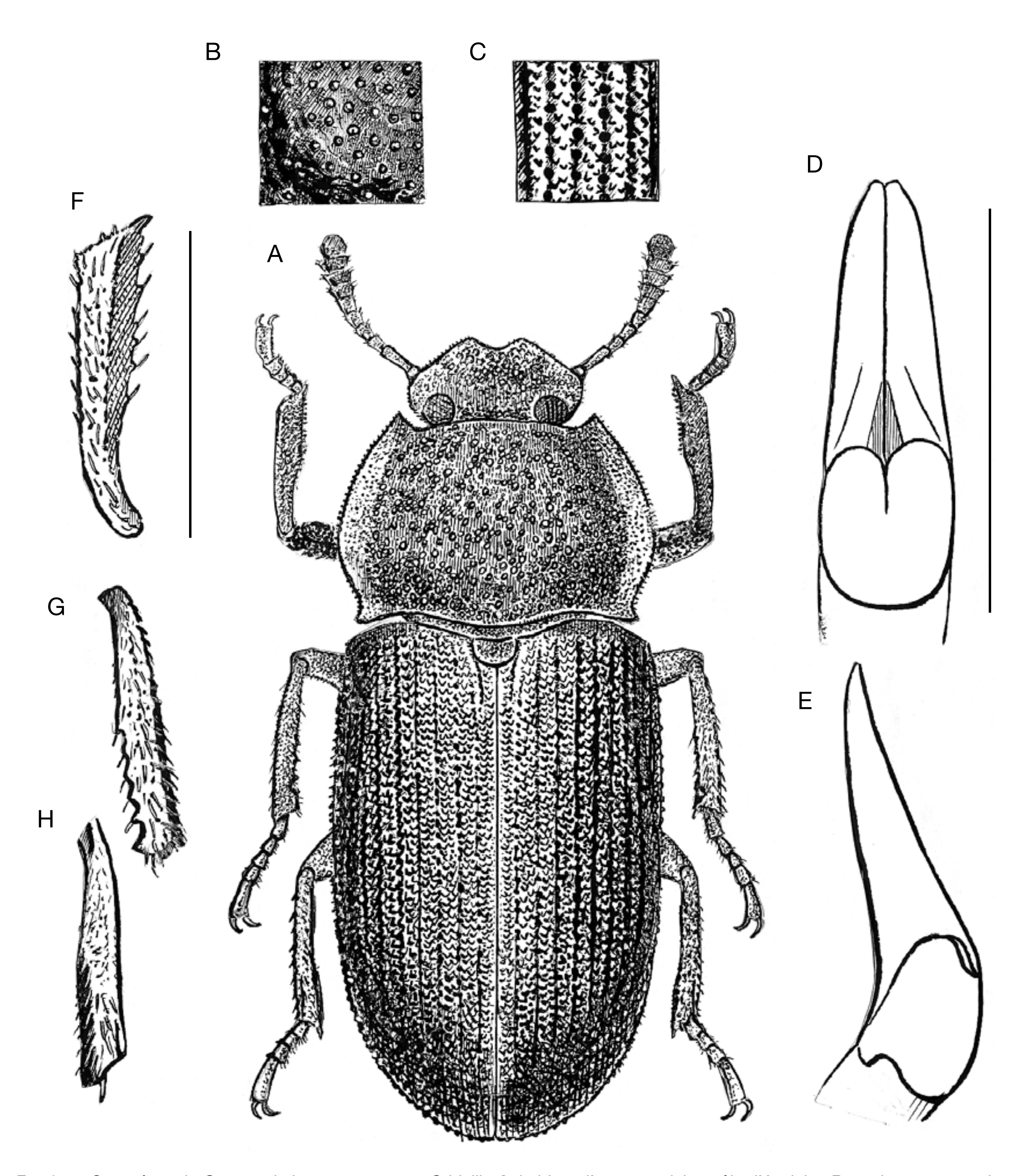


FIG. 2. — Caractères de *Gonocephalum camerunense* Gridelli ; **A**, habitus d'un exemplaire mâle d'Assinie ; **B**, sculpture pronotale ; **C**, sculpture élytrale ; **D**, édéage, vue tergale ; **E**, édéage, vue latérale, face tergale à droite ; **F**, protibias du mâle, vue dorso-interne ; **G**, mésotibia du mâle ; **H**, métatibia du mâle. Échelles : D, 0,5 mm ; F, 0,7 mm.

laisse à penser que ces espèces forment une lignée bien définie, à placer entre celles du groupe de *G. dermestoides* Gerstaecker et celles du groupe de *G. consobrinum* Blair, 1922 (Ferrer 1995 : 65).

Répartition géographique : je ne connais que la localité-type de Joko, au Cameroun et celle de la Côte-d'Ivoire, celle d'Assinie (5°10'N, 3°25'W) près de la frontière du Ghana.

Gonocephalum moraguesi n. sp.
(Fig. 3A, B, D, E)

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype, ♀, Kenya, Kilifi (J.), IV.1946, Van Someren leg., coll. British Museum 1959-463, *Gonocephalum* sp. aff. *simplex* dét. Dr Kaszab (British Museum, The Natural History Museum, London).

ÉTYMOLOGIE. — L'espèce est dédiée à mon excellent collègue M. Gérard Moragues, de Marseille, en témoignage de reconnaissance pour sa précieuse assistance dans mes recherches.

DESCRIPTION

Dimensions : longueur 9,5 mm, largeur max 4,3 mm.

Brun, mat, coriacé sur l'avant-corps, les élytres un peu plus luisants, avec les pattes et les antennes faiblement rougeâtres. Ailé.

Tête arrondie, en courbe presque régulière, de joue à joue, sans vestige d'échancrure clypéo-génale, épistome en V très ouvert, joues saillantes, formant avec le contour latéral de l'œil un angle obtus, yeux deux fois plus larges que les joues et séparés du front par une distance égale à trois fois leur diamètre en vision dorsale. Antennes courtes, n'atteignant pas le tiers postérieur du pronotum. Troisième article trois fois plus long que large. Quatrième et cinquième articles devenant plus courts, et s'élargissant progressivement, comme d'habitude.

Pronotum très transverse, deux fois plus large que long, les angles antérieurs aigus mais à l'apex arrondi, saillants en avant, zones latérales très aplaties, disque peu convexe, fond du tégument grossièrement granulé, granules mats et un peu aplatis, entourés d'un cercle luisant, très fin et superficiel, contrastant avec l'aspect mat des granules, ceux-ci portant un court poil blanchâtre, couché (Fig. 3D), côtés faiblement arrondis, largeur maximale vers la base, angles postérieurs droits, base sinuée de chaque côté.

Scutellum largement arrondi, très finement ponctué.

Élytres subparallèles, allongés, 1,9 fois plus longs que larges, plus larges que le pronotum ; épaules arrondies ; gouttière latérale invisible du dessus ; stries fines, rectilignes, profondes, surtout sur le disque ; striole scutellaire bien marquée ; intervalles convexes sur le disque, un peu luisants, avec de très petits granules, portant des rangées de poils courts et blanchâtres, comme celles du *G. simplex* Fabricius (Fig. 3E).

Face inférieure mat, coriacée, avec quelques granules éparses sur les propleures ; ventre luisant et fortement ponctué ; apophyse prosternale infléchie entre les hanches ; sternite anal non rebordé.

Pattes simples, grêles, subdroites, protibias à peine dilatés vers l'apex.

Mâle inconnu.

Répartition géographique : cette espèce est du Kenya et le seul individu connu aujourd'hui est de Kilifi, localité située sur la côte, entre Malindi et Mombasa.

Cette espèce rappelle le *Gonocephalum simplex* Fabricius (*sensu* Ferrer 1993 : 101-102) par la tête macrophthalme et par les élytres, mais les proportions du pronotum et des élytres sont très différentes. Chez *G. simplex* et ses formes géographiques, le pronotum est toujours une fois et demi plus large que long et sa longueur représente au plus le tiers de celle des élytres. Chez la nouvelle espèce, le pronotum est plus court et plus transverse et sa longueur représente le quart de celle des élytres. En outre, la largeur maximale de ceux-ci dépasse celle du pronotum et les angles antérieurs sont plus aigus, comme chez *G. angusticolle* (Gerstaecker, 1855). Le genitalia (ovopositor) de *G. simplex* est différent de celui de cette espèce (Fig. 3B, *cf.* C).

Pachypterus girardi n. sp.
(Fig. 4)

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype, ♂, Madagascar Ouest, 30.I.1995, Maindray, Est de Sakahara, G. Dunay & J. Janák leg., coll. H. J. Bremer (ZSM) ; paratype, Madagascar Sud, Tuléar, 1957, Gruvel leg. Institut scientifique de Madagascar, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

ÉTYMOLOGIE. — Cette espéce est dédiée au Dr Claude Girard, du Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

DESCRIPTION

Dimensions : longueur 5,0 mm, largeur max 2,1 mm.

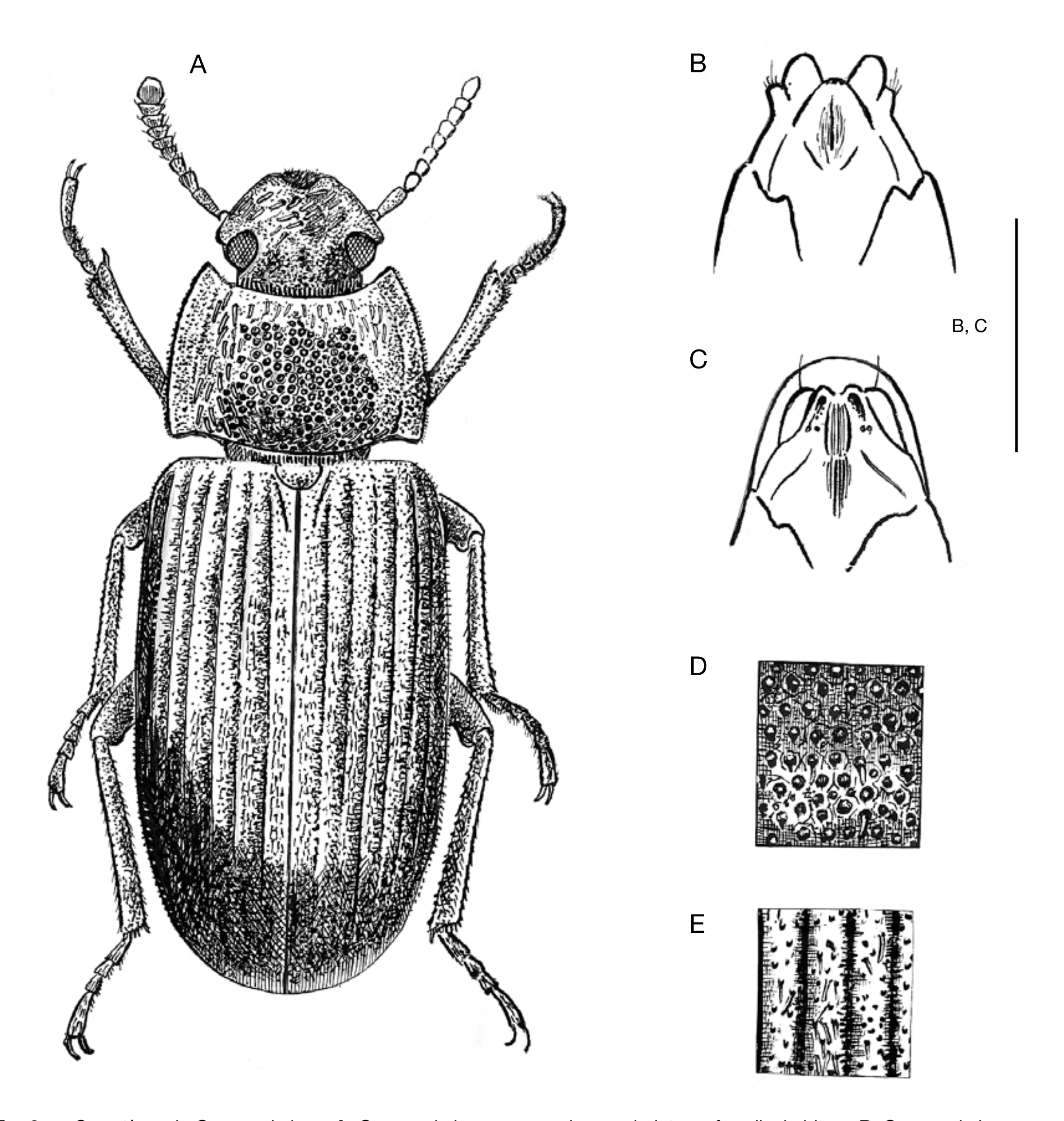


FIG. 3. — Caractères de *Gonocephalum* ; **A**, *Gonocephalum moraguesi* n. sp., holotype, femelle, habitus ; **B**, *Gonocephalum moraguesi* n. sp., femelle, genitalia (ovopositor) ; **C**, *Gonocephalum simplex* (F.), femelle, genitalia (ovopositor), Transvaal ; **D**, *G. moraguesi* n. sp., sculpture du disque pronotal ; **E**, *G. moraguesi* n. sp., sculpture du disque élytral. Échelle : B, C, 0,9 mm.

Cette espèce est proche du *Pachypterus abyssinicus* Lesne, 1922 d'Éthiopie et du *P. kulzeri* Ardoin, 1966, décrit du Nigéria, Enugu (coll. Mus. Frey, NHMB). Elle se différencie par la sculpture dorsale et les pattes sans dents méso- et métatibiales, ainsi que par l'édéage acuminé, non tronqué au sommet des paramères. Entièrement brun rouge, assez luisant, couvert d'une pubescence jaune, fine, comme le reste du corps, yeux petits, séparés du front par une distance équivalente à presque six fois le diamètre de l'œil vu de dessus. Antennes n'atteignant pas la base du pronotum, troisième article un peu plus long que le précédent, à peu près une fois et demi plus long que large, quatrième article aussi long que large, les suivants progressivement transverses (Fig. 4C).

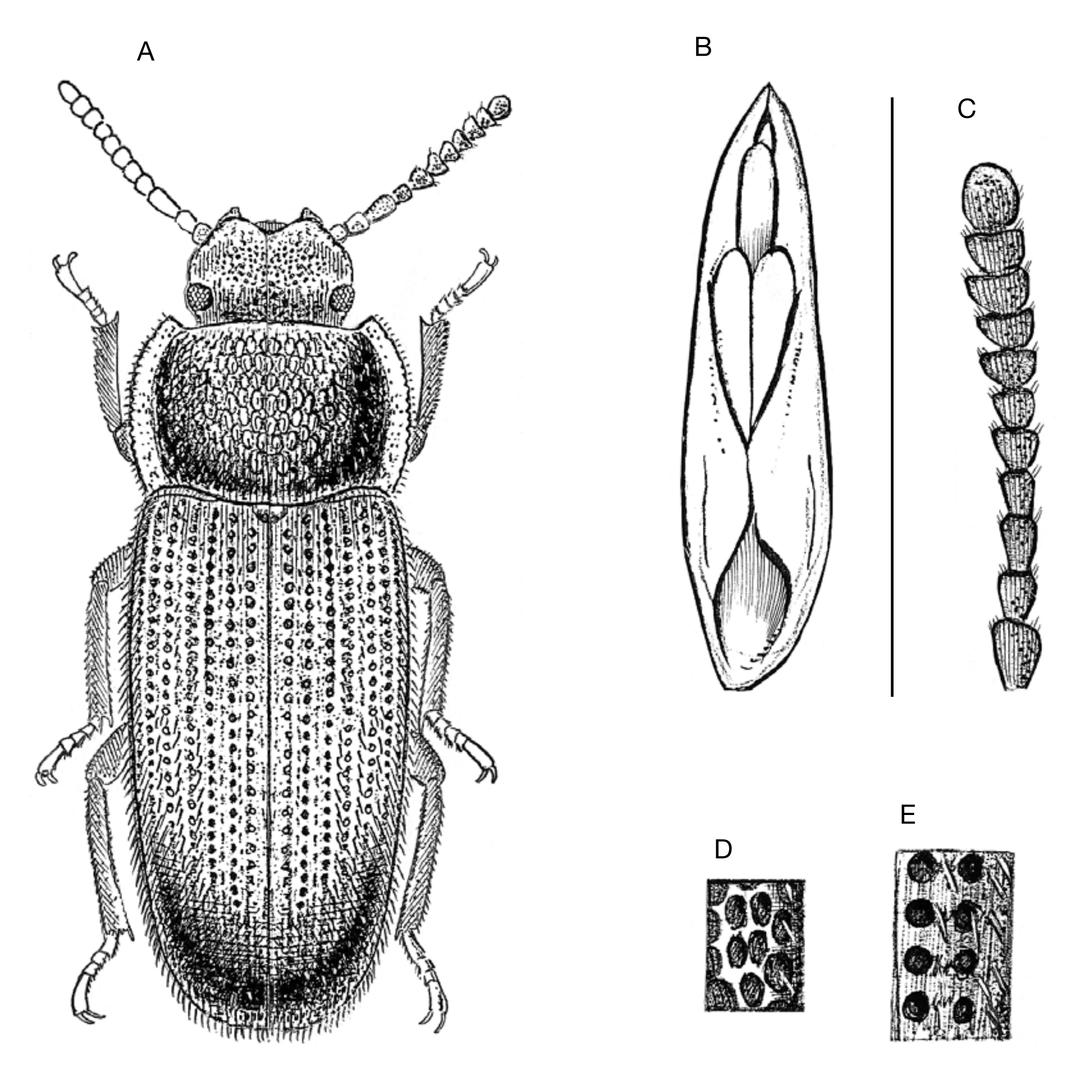


Fig. 4. — Caractères de *Pachypterus girardi* n. sp. ; **A**, habitus ; **B**, édéage, vue ventrale ; **C**, antenne ; **D**, sculpture du disque pronotal ; **E**, sculpture du disque élytral. Échelle : B, 0,7 mm.

Pronotum transverse, une fois et demi plus large que long, les côtés arrondis de la base au sommet, les zones latérales régulièrement aplaties, disque faiblement convexe, fortement sculpté de fossettes sub-héxagonales contiguës et donnant naissance à un poil jaunâtre, couché vers l'arrière (Fig. 4D), bord antérieur et base bien sinués, angles antérieurs et postérieurs presque droits.

Élytres presque deux fois plus longs que larges, subparallèles, convexes, épaules arrondies, fortement sculptés par des stries régulières formées de fossettes petites et profondes, séparées par un granule sétifère, qui donne naissance à un poil jaunâtre, aussi long que le diamètre d'une fossette, couché vers l'arrière (Fig. 4E).

Face inférieure luisante, fortement ponctuée, gula impressionnée transversalement. Propleures grossièrement sculptés de tubercules aplatis, presque contigus. Apophyse prosternale superficiellement ridée longitudinalement et infléchie entre les hanches.

Mésosternum luisant, grossièrement ponctué, rebordé entre les hanches, en V très ouvert,

superficiellement fossulé comme le métasternum ; ce dernier faiblement impressionné au milieu dans sa partie post-médiane.

Apophyse du premier sternite abdominal tronquée en avant, les deux premiers sternites largement aplatis au milieu, la dépression se dilatant de chaque côté et s'élargissant par la suite au troisième. Quatrième sternite beaucoup plus court longitudinalement, mais plus large sur les côtés, bords latéraux arrondis et dépassant l'abdomen, sternite anal sans rebord, surface ventrale fortement sculptée de points fossulés, donnant naissance à un poil court et jaunâtre, couché vers l'arrière. Pattes sans dents chez les deux sexes. Protarses à protarsomères aussi longs que l'onychium, premier métatarsomère aussi long que les deux suivants réunis et presque aussi long que l'onychium.

Caractères sexuels secondaires : le mâle présente une dépression abdominale occupant les deux premiers sternites.

Édéage : acuminé à la pointe des paramères (Fig. 4B).

Répartition géographique : cette espèce n'est actuellement connue que de la partie sud-occidentale de l'île de Madagascar.

Le genre est nouveau pour la faune malgache.

Remerciements

J'exprime ma vive gratitude au Dr Claude Girard, du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, qui m'a confié l'étude du matériel ayant servi à l'élaboration de la présente note, et qui m'a communiqué les types indispensables à la révision que j'ai entreprise, ainsi qu'au Dr Giorgio Alberti du Museo Civico di Storia Naturale di Trieste pour la communication des types de Gridelli et au Dr Otto Mérkl, du Musée hongrois d'Histoire naturelle, de Budapest, qui m'a communiqué le *Gonocephalum* du British Museum, étudié par Kaszab.

RÉFÉRENCES

Ferrer J. 1993. — Essai de révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum* Solier. Coleoptera, Tenebrionidae. 1re partie. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* 45: 59-150.

Ferrer J. 1995. — Essai de révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum* Solier. Coleoptera, Tenebrionidae. 2e partie. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* 46: 1-75.

Ferrer J. 1997. — Nouvelles espèces de *Gonocephalum* (Solier) de l'Afrique et l'Oman. Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini. *Nouvelle Revue d'Entomologie* 14 (1): 211-217.

Ferrer J. 2000. — Essai de révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum* Solier. Coleoptera, Tenebrionidae. 3e partie. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* 48: 69-153.

Soumis le 18 mai 1999 ;
accepté le 28 mars 2000.

